

D-1460

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年10月17日

出願番号

Application Number:

特願2002-302432

[ST.10/C]:

[JP2002-302432]

出願人

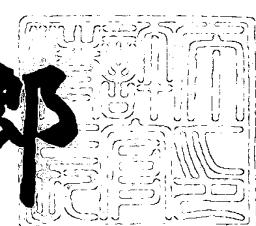
Applicant(s):

株式会社ニフコ

2003年 2月28日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3011271

【書類名】 特許願
【整理番号】 20020157
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 E05C 19/02
【発明の名称】 ラッチ装置
【請求項の数】 4
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 株式会社ニフコ内
【氏名】 植木 康志
【特許出願人】
【識別番号】 000135209
【氏名又は名称】 株式会社ニフコ
【代理人】
【識別番号】 100088708
【弁理士】
【氏名又は名称】 山本 秀樹
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 048921
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0102476
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ラッチ装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ストライカーを一端側開口から挿入可能なケースと、該ケース内に配置されて前記ストライカーを抜け止めする係止位置及び該ストライカーの抜けを許容する解除位置に摺動切り換えられるラッチ部材と、前記ラッチ部材を前記解除位置へ付勢移動するばね部材と、前記ラッチ部材に設けられた略ハート形のカム溝と、前記カム溝に沿ってトレースするピン部材とを備え、前記ラッチ部材を前記ばね部材に抗した押し力により前記カム溝及びピン部材を介して前記係止位置で係止し、次の押し力により係止解除するプッシュ・プッシュ係止機構からなるラッチ装置において、

前記カム溝は、前記ラッチ部材の両側面に同形状、かつ溝底面を略平面としてそれぞれ設けられており、

前記ピン部材は、略U形をなし、U形中間部を前記ケースの他端側に支持し、U形両側部の各先端を前記対応するカム溝内に突出した状態で、全体が前記中間部を支点として揺動可能に保持されていることを特徴とするラッチ装置。

【請求項2】 前記ケースは、前記ピン部材のU形中間部を所定圧で挟持する弾性挟持片を有していると共に、前記ピン部材のU形両側部を対応内側面との間に位置規制する規制用縦リブを有している請求項1に記載のラッチ装置。

【請求項3】 前記ピン部材は、U形両側部が前記ケースの対応内側面に圧接され、U形両側部の各先端が前記対応するカム溝に対し溝底面に非接触の状態で突出されている請求項1又は2に記載のラッチ装置。

【請求項4】 前記ラッチ部材は、前記カム溝及び該カム溝より上側に設けられた開口を有して前記解除位置及び係止位置に摺動切り換えられる摺動体と、前記摺動体に回動可能に枢支されて前記開口より突出して前記ストライカーを抜け止め可能にするラッチ爪とで構成されていると共に、前記解除位置で前記ケース内にほぼ収まっている請求項1から3の何れかに記載のラッチ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、箱状基体に対し蓋等の可動体を着脱可能に係止するようなときに用いられて、最初の押し操作によりストライカーを係止し、次の押し操作によりストライカーを係止解除するプッシュ・プッシュ係止機構（これはプッシュロック・プッシュオープン機構と称されることもある、以下、同じ）からなるラッチ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

図8及び図9は下記文献1、2に開示のラッチ装置である。各ラッチ装置70、80は、例えば、箱状基体60に取り付けられて、可動体61が開位置から閉位置に回動されたとき、可動体61に設けられたストライカー62を係止し、該係止を可動体61の更なる押し操作により係止解除するプッシュ・プッシュ係止機構からなる。このうち、図8のラッチ装置70は、プッシュ・プッシュ係止機構の基本例であり、ケース71と、ラッチ部材72と、ばね部材75と、トレイス用ピン部材76と、板ばね77とからなる。ラッチ部材72は、ハート形カム溝73及び弾性係止部74を有し、ケース71に対しづね部材75の付勢力によりケース突出方向へ付勢移動されている。ピン部材76は、基端がケース内底面に係止された状態で、先端がカム溝73に突出されている。板ばね77は、ケース71に装着され、一端側が開口71aからピン部材76を押圧して、カム溝73に対するピン部材76の圧接力を確保する。また、カム溝73は、図8(a)において、下側から左上側へ延びる誘導溝73aと、誘導溝73aの上側に位置して左右に別れている係止用誘導溝73b及び解除用誘導溝73dと、誘導溝73b、73dの間にあって下側にある係止溝73cと、誘導溝73dから下側へ延びる復帰溝73eとを有している。弾性係止部74は先端に爪部74aを有している。そして、ラッチ部材72は、ストライカー62により押されると、弾性係止部74がケース71内に弾性変位しつつ引き込まれ、爪部74aがストライカー62の先端爪部62aを抜け止めし、ピン部材76の先端が係止溝73cに係止される。該係止は、ラッチ部材72がストライカー62により再び押されると、ピン部材76の先端が誘導溝73dから復帰溝73eに入って解除される。

【0003】

図9のラッチ装置80は、ケース81と、ラッチ部材82と、ばね部材85と、トレース用ピン部材86とを備えている。ラッチ部材82は、下両側（紙面前後）にハート形カム溝83A, 83Bを有し、上側に対の弹性係止部84を有しており、ケース81に対しづね部材85の付勢力によりケース突出方向へ付勢移動されている。両カム溝83A, 83Bは、全体が上記カム溝73と類似する略ハート形であるが、異形状に形成されている。ピン部材86は、略U形をなし、U形の中間部86aがケース81の内底面に固定支持され、U形両側部の各上端を内側に折り曲げた先端86bが対応するカム溝83A, 83B内に突出している。そして、ラッチ装置80は、上記装置70に対し、対のカム溝83A, 83Bを設けることにより係止力を増大した構成であり、又、ピン部材86の各先端86bがカム溝83A, 83Bの溝底面と非接触状態を維持した状態で、溝側面に当接しかつ異形状のカム溝83A, 83Bに沿ってトレースすることにより、ピン部材86が捩り力を付与されたり該捩り力を解消することでカム溝の一方へ移動されることを特徴としている。

【0004】

【特許文献1】

実開昭61-163870号公報（第1頁、図1～図8）

【特許文献2】

特許第3126992号公報（第1頁～第4頁、図1～図12）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記した図9のラッチ装置80は、図8の装置70に対し、対のカム溝83A, 83Bにより係止力を増大している点、ピン部材86の各先端86bがカム溝83A, 83Bの溝底面と非接触状態を維持しているため各部の摩耗進行を抑えたり作動切換時の作動音を小さくできる点などで優れているが、次の観点から未だ充分満足できない。即ち、この装置構造では、ピン部材86が中間部86aをケース内底面に固定した状態で、先端86bから受ける応力を捩り力として蓄えたり解消するため、作動切換時の作動音を完全に解消できなかったり、ピン先端

側が強制変形する虞を有していた。また、両側の先端 86b を異形状のカム溝 83A, 83B に突出するため、ピン先端 86b の突出寸法誤差などによりピン部材 86 の捩り力の値も変化し易くなつて作動の安定性に欠けていた。

【0006】

本発明は、以上のような課題を解消するたもので、その目的は対のカム溝により係止力を増大する構造において、作動音をより小さくしたり、ピン部材の負荷を少なくして安定作動を長期に維持できるようにすることにある。他の目的は、従来構造に比べて成形性や外観特性などを改善可能にすることにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明は、図1～図7の例で特定すると、ストライカ-62を一端側開口から挿入可能なケース2と、該ケース内に配置されて前記ストライカ-を抜け止めする係止位置及び該ストライカ-の抜けを許容する解除位置に摺動切り換えられるラッチ部材3と、前記ラッチ部材3を前記解除位置へ付勢移動するばね部材4と、前記ラッチ部材3に設けられた略ハート形のカム溝5と、前記カム溝に沿ってトレスするピン部材6とを備え、前記ラッチ部材3を前記ばね部材4に抗した押し力により前記カム溝5及びピン部材6を介して前記係止位置で係止し、次の押し力により係止解除するプッシュ・プッシュ係止機構からなるラッチ装置において、前記カム溝5は、前記ラッチ部材3の両側面に同形状、かつ溝底面を略平面としてそれぞれ設けられており、前記ピン部材6は、略U形をなし、U形中間部6aを前記ケース2の他端23側に支持し、U形両側部6bの各先端6cを前記対応するカム溝内に突出した状態で、全体が前記中間部6aを支点として揺動可能に保持されていることを特徴としている。

【0008】

以上のラッチ装置1において、基本作動は、図9の場合と同じであり、ストライカ-62がラッチ部材3をばね部材4の付勢力に抗して係止位置方向へ押し下げるとき、図1から図2の状態つまりピン部材6の両先端6cが対応するカム溝5に沿って移動してカム溝5の係止溝にそれぞれ係止される。該係止状態は、ストライカ-62を再び押し、該押し力を解放すると、図2から図1の状態つまりピン

部材6の先端6cが上記した係止溝から離脱して初期溝位置まで戻り、ラッチ部材3がばね部材4により解除位置まで付勢移動される。改良点は、特に、両側のカム溝5が同形に形成されていることと、ピン部材6がケース2の他端側に中間部6aを介し揺動可能に起立保持（全体が所定の負荷により中間部6aを支点として揺動されること）されて作動切換過程で従来の様なピン先端側の捩り力を利用していないことがある。このため、この構造では、ピン部材6が長期使用により強制変形して作動不良を起こすという虞を解消でき、作動音が従来よりも数段小さくなつて高級感を付与できる。なお、ラッチ部材3及びピン部材6の成形又は加工では、両側のカム溝5が同形つまり左右対称形となっているため、加工精度を確保しやすく、部材間の相対的な寸法誤差に起因する作動不良や歩留まり低下要因も改善できる。

【0009】

以上の発明は、請求項2～4のごとく具体化されることがより好ましい。即ち
 （請求項2）前記ケース2は、前記ピン部材6のU形中間部6aを所定圧で挟持する弾性挟持片23a, 23b等を有していると共に、前記ピン部材6のU形両側部6bを対応内側面との間に位置規制する規制用縦リブ29を有している構成である。これは、例えば、弾性挟持片23a, 23bがピン部材6を揺動可能かつ起立保持可能にし、規制用縦リブ29がピン部材6のU形両側部6bの動きを規制して先端6cとカム溝5との位置関係を安定に保つようとする。

（請求項3）前記ピン部材6は、U形両側部6bが前記ケース2の対応内側面に圧接され、U形両側部の各先端6cが前記対応するカム溝5に対し溝底面に非接触の状態で突出されている構成である。前者は、ピン部材6がU形両側部6bの圧接力により外部振動等で不用意に揺動する虞、更にピン部材の誤作動を防ぐ。後者は、各先端6cがカム溝5の溝底面に非接触状態にすることにより各部の摩耗を抑えたり作動切換時の作動音を確実に解消できるようとする。

（請求項4）前記ラッチ部材3は、前記カム溝5及び該カム溝より上側に設けられた開口33を有して前記解除位置及び係止位置に摺動切り換えられる摺動体30と、前記摺動体に回動可能に枢支されて前記開口33より突出して前記ストラ

イカ-62を抜け止め可能にするラッチ爪37とで構成されていると共に、前記解除位置で前記ケース2内にほぼ収まっている構成である。これは、ラッチ部材3の解除位置でケース2より突出する部分を極力なくして外観特性を良好に保つ。

【0010】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1～図7は本発明を適用したラッチ装置を示している。図1と図2は装置作動を示し、各(a)は図3のB-B線に沿って、各(b)は図3のC-C線に沿って断面した図である。図3は装置構造を示し、同(a)は上面図、同(b)は正面図、同(c)は(a)のケースだけをA-A線に沿って断面した図、同(d)は下面図である。図4は装置を分解して示す概略構成図である。図5はケース及びばね部材を示し、同(a)と(b)はケースの上面及び下面図、同(c)と(d)はケースの一部を破断した正面及び側面図、同(e)は(a)のD-D線断面図、同(f)はばね部材の正面図である。図6はラッチ部材の摺動体を示し、同(a)と(b)は上面図及び一部破断した下面図、同(c)と(d)は正面及び背面図、同(e)と(f)は左側面図及び一部破断した右側面図である。図7はラッチ部材のラッチ爪を示し、同(a)と(b)は上面及び下面図、同(c)は正面図、同(d)は側面図、同(e)は(c)のE-E線断面図である。以下の説明では、ラッチ装置の概要、装置構造、組立、作動の順に詳述する。

【0011】

(概要) 形態例のラッチ装置1は、ケース2とラッチ部材3とばね部材4とから構成され、又、ラッチ部材3が摺動体30及びラッチ爪37からなる。ここで、材質は、ケース2と摺動体30及びラッチ爪37が樹脂の射出成形品であり、ばね部材4が金属又は合金製であるが、これ以外であっても差し支えない。また、用途は、上記文献1、2と同じであり、箱状基体に対し蓋等の可動体を着脱可能に係止するようなときに用いられる。通常は、ラッチ装置1が箱状基体側に取り付けられ、可動体側に設けられているストライカ-62を係脱する。但し、使い方としては、特許第3314903号公報のごとく、ラッチ装置1を可動体側に

取り付けて、箱状基体側に設けられているストライカー62を係脱する態様であつてもよい。

【0012】

(装置構造) 形態例のラッチ装置1は、例えば、可動体が閉位置方向へ付勢されている態様において、可動体を付勢力に抗して閉位置方向へ押すとストライカー62を介し係止し、更に同方向へ押して手を離すと係止解除されるプッシュ・プッシュ係止機構であり、そのうち、特にラッチ部材3又は摺動体30がストライカーカー62により直線状に摺動されるタイプである。構成部材は以下の通りである。

【0013】

ケース2は、図4と図5のごとく内部が前後壁20、21と、両側壁22と、底壁23とで区画形成されて、一端側つまり上側を開口した筒形となっており、又、筒形上外面25が一段張り出していて図1のごとく箱状基体などの取付部に設けられる凹部に挿着される。ここで、前壁20には、左右中間に位置してラッチ部材3(摺動体30)の摺動範囲を規制するガイド溝20aと、内面両側に突設されてラッチ部材3(ラッチ爪39)を係止位置方向へ回動可能にする張出部28とが設けられている。後壁21の内面には、規制用縦リブ29がピン部材6のU形に対応して対に突設されている。縦リブ29は、底壁23から上下中間位置付近まで延び、又、下側が一段大きく張り出した状態に設けられて、図1(a)のごとくピン部材6のU形両側部6bを両側壁22の対応内側面との間に位置規制する。両側壁22には、コ形スリット22aを介し区画されて上側を外へ張り出している取付用の弾性係止爪27が設けられている。両側壁22の内面には、上下方向に延びている逃げ凹部22b及びガイド凹部22cがそれぞれ対向して設けられている。逃げ凹部22bは、弾性係止爪27や張出部28を形成するための成形型用の逃げであり、この真下に張出部28が突出している。ガイド凹部22cは摺動体30の突当部32が摺動自在に嵌合する。

【0014】

底壁23には、前両側に貫通された型抜き穴24aと、後両側に貫通された略L形のピン挿通穴24bと、両ピン挿通穴24bの間に小スリット24cを介し

区画形成された弾性挟持片23a, 23bと、各ピン挿通穴24bと小スリット24cの間に形成されているピン受け部23cと、前面に突出されたばね用支持軸26などが設けられている。各ピン挿通穴24bは、ピン部材6の線径よりも若干大きな穴幅からなり、略U形のピン部材6をこの穴からケース内へ挿入可能にする。弾性挟持片23a, 23bは、小隙間を介し対向配置され、一方23aが短く、他方23bが長く形成されており、ピン部材6のU形中間部6aが図1(a)のごとく所定の挟持力で保持可能にする。ピン受け部23cは、弾性挟持片23a, 23bの間に挟持されるU形中間部6aの両側を受け止める箇所である。支持軸26は、左右中間に突設されて、先端がガイド溝20aから目視可能な高さ寸法となっている。そして、弾性挟持片23a, 23bには、ピン部材6が枢支され、支持軸26にはばね部材4が保持される。ばね部材4はコイルばねであり、下側が支持軸26に軸装され、上側がラッチ部材3(摺動体30)の対応部に配置される。ピン部材6は、図5(f)のごとく、U形中間部6aと、U形両側部6bと、各両側部6bの自由端側を内側に折り曲げた先端6cとからなり、又、U形の上幅寸法L1が下幅寸法L2よりも若干大きく形成されている。下幅寸法L2は、ケース内にあって、両側壁22の内面間の幅寸法にほぼ一致している。

【0015】

ラッチ部材3は、ケース内に摺動可能に配置されること、ケース内に押し込められたときストライカー62を係止可能にすること、前記したピン部材6がトレースするハート形カム溝5を有していることが必須となる。この例では、ラッチ部材3が摺動体30及びラッチ爪37から構成されている。このうち、摺動体30は、図4と図6のごとく本体31の背面側に突当部32を有している。本体31は、上辺31a及び両側辺33bで概略コ形棒状に形成されている。上側には、上辺31aと両側辺33bで区画された開口33が設けられている。下側には、各側辺33bに対し同軸線上に貫通され軸穴33a及び凹部33bが付設されている。また、各側辺33の間には筒部34が付設されている。筒部34は、筒内34aが上記した支持軸26及びばね部材4の上側を遊嵌可能な孔であり、又、上記したガイド溝20aと嵌合される突起34bと、突起34bの上側を切り

欠いた欠如部34cとを有している。突当部32は、ストライカー62が当接する水平壁部32aと、水平壁部32aの左右中間から下へ延びている縦壁部32bとからなる。水平壁部32aは、両側が本体31より少し外へ突出しており、上記したケース2のガイド凹部22cに嵌合された状態で摺動される。縦壁部32bは両側にハート形のカム溝5を有している。前記両側のカム溝5は、図6(d)～(f)のごとく同じ高さ位置かつ同形であり、縦壁部32bの略中央部に突設している凸状カム島35と、縦壁部32bの下両側に張り出している翼片部36aと、縦壁部32bに設けられて翼片部36aとの間にカム溝5の溝入口側を形成している厚肉部36bと、水平壁部32aに下設されている2つの小突部36c, 36d等により区画形成されている。作動的には、図6(e), (f)において、下側から右上側へ延びる誘導溝5aと、誘導溝5aの上側に位置して左右に別れている係止用誘導溝5b及び解除用誘導溝5dと、誘導溝5b, 5dの間の下側に位置した凹状係止溝5cと、誘導溝5dから下側へ延びる復帰溝5eなどからなり、又、各溝5a～5eの溝底面が略平面となっている。

【0016】

これに対し、ラッチ爪37は、図4と図7のごとく、支持板38及び爪部39からなり、爪部39を開口33内に位置した状態で、全体が本体31の上辺31a及び両側辺33bの間に配置される。支持板38は、上部38aが爪部39を突設し、下部38bが中間部を欠如している。上部38aは、本体31のコ形枠状内に配置されると、爪部39が開口33に入る。下部38bは、上部38aから伸びた2本の片状となっており、各下部38bの外面にあって、上下中間に設けられた軸部37aと、下端に設けられた凸部38cとを有している。両下部38bの間には、前記した筒部34内に入る突片部37bが設けられている。

【0017】

(組立) 以上の各部材は次のような要領で組み付けられる。まず、摺動体30がラッチ爪37に取り付けられる。この作業では、図4の状態から軸部37aを凹部33bから軸穴33aに押し込める。すると、ラッチ爪37は、軸部37aを支点として、所定範囲だけ回動可能に枢支され、爪部39が図1(b)のごとく開口33内に収まった解除状態と、図2(b)のごとく開口33内から突出され

てストライカー62の凸部又は爪部62aを上から押さえる係止状態とに回動切換可能となる。また、爪部39の突片部37bは、摺動体30の筒部34内に入り、一部が前記係止状態に切り換えられるときに欠如部34cから逃げる。

【0018】

次に、以上のラッチ爪37付きの摺動体30、つまりラッチ部材3はケース2内に組み付けられる。この作業では、予め、ばね部材4を支持軸26に軸装し、ピン部材6を底壁23に揺動可能に保持した状態にしてそれぞれケース2内に配置しておくことが好ましい。ピン部材6は、両側の先端6cを各ピン挿通穴24bからケース内に挿入してから、U形中間部6aを弹性挟持片23a, 23b側に強制的に移動することにより、両側のピン受け部23cで受け止められた状態で、内側の弹性挟持片23bと外側の弹性挟持片23aとの間に挟持される。この挟持状態では、ピン部材6がケース2内に起立保持され、両側部6bの上側が上記したU形の上幅寸法L1により両側内面に揺動可能に圧接され、又、U形両側部6bが規制用縦リブ29と対応内側面との間に位置規制されている。そして、ラッチ部材3は、ケース2に対し、水平壁部32aの両側を対応するガイド凹部22cに位置合わせした状態で押し込められると、突起34bがガイド溝20aに落ち込んで嵌合されたときに、ケース2に対し抜け止めされて組み付けられる。なお、ラッチ部材3の押し込み過程では、ばね部材4の上側が筒部34内に入り、ラッチ爪37の突片部37bに当接する。又、ピン部材6の両先端6cが対応するカム溝5の溝入口（復帰溝5eより下側へ延びる溝）に入る。

【0019】

（作動）組立られたラッチ装置1は、上から見たときに、ラッチ爪37の爪部39が目視不能な状態、つまり解除状態となっている。そして、使用態様としては、例えば、可動体61のストライカー62に対応して箱状基体60の適位置に弹性係止爪27等を介し取り付けられる。取付状態において、ラッチ装置1は、図1のごとくラッチ部材3がばね部材4により付勢移動（この移動は突起34bがガイド溝20aの上端面に当たることで規制される）され、又、爪部39が開口33内に入る方向へ回動（この回動は凸部38cが張出部28の最も高くなった箇所に乗り上げることで行われる）されている。この状態は「ラッチ部材3の解

除位置」であり、ラッチ部材3がケース2内にほぼ収まっている。そして、ラッチ部材3は、ストライカー62によりばね部材4の付勢力に抗して図1の矢印方向へ押されると、ラッチ爪37が軸部37aを支点として回動され、ストライカ-62の爪部62aを抜け止めする。又、ラッチ部材62は前記押し力を解放することにより、図2の係止位置で係止される。即ち、ピン部材6の各先端6cは、ラッチ部材62の下移動により上記した誘導溝5aから係止用誘導溝5bに入り、ラッチ部材62に対する押圧力を解放したときに、係止溝65cに係止される。この係止により、可動体61は閉位置に保持される。図2から図1に切り換えるときは、ラッチ部材3をストライカ-62を介し再び押し、該押し力を解放する（押した手を離す）。すると、各先端6cは、上記した係止溝5cから解除用誘導溝5d、復帰溝5eを経て再び誘導溝65aから溝入口に戻り、同時に、ラッチ部材3（摺動体30とラッチ爪37）が当初の解除位置に切り換えられる。なお、可動体61は、ストライカ-62の爪部62aがラッチ爪37から解放されると、不図示の付勢手段により自動的に開位置へ回動切り換えられる。

【0020】

以上の作動切換過程において、ピン部材6は、溝底面と非接触状態でカム溝5の溝側壁から受ける応力により、U形中間部6aを支点として揺動されながら、各先端6cが図1(b)のカム溝5に図示した矢印方向へ、又は、図2(b)のカム溝5に図示した矢印方向へトレースする。この場合、ピン部材6は、U形中間部6aを支点として揺動されながらトレースするため、従来の様なばね部材6が捩り力を発現されることなく、弾性挟持片23a, 23bによる挟持力と、両側部6bの圧接力に抗して行われる。この結果、この構造では、ピン部材6が従来の様に部分的に強制変形し難く、しかも、カム溝5に対する先端6cのトレース作動を安定かつ良好に行えるようし、更に作動切換時に生じ易い作動音をより確実に防ぐことができる。

【0021】

なお、本発明は、以上の形態例に何ら制約されるものではなく、例えば、ラッチ部材3としては摺動体30及びラッチ爪37を一体化した構成でも差し支えない。その場合は、ラッチ爪が図8の例のごとく单一の弾性係止部や、図9のごと

く対の弾性係止部として摺動体に一体化されることになる。

【0022】

【発明の効果】

以上説明した通り、本発明に係るラッチ装置にあっては、図9の構造に対し、ピン部材が強制変形して作動不良を起こすという虞を解消したり、作動音を従来よりも数段小さくして、品質向上及び一層の高級化を達成できる。また、構成部材は部材間の寸法精度を維持し易くなる、等の優れた効果を具備できる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】 発明形態例のラッチ装置を解除位置で示す要部作動図である。
- 【図2】 上記ラッチ装置を係止位置で示す要部作動図である。
- 【図3】 上記ラッチ装置の各部を示す図である。
- 【図4】 上記ラッチ装置を分解した概略構成図である。
- 【図5】 上記ラッチ装置のケースを示す図である。
- 【図6】 上記ラッチ装置におけるラッチ部材の摺動体を示す図である。
- 【図7】 上記ラッチ装置におけるラッチ部材のラッチ爪を示す図である。
- 【図8】 従来のラッチ装置例を示す図である。
- 【図9】 従来の他のラッチ装置例を示す図である。

【符号の説明】

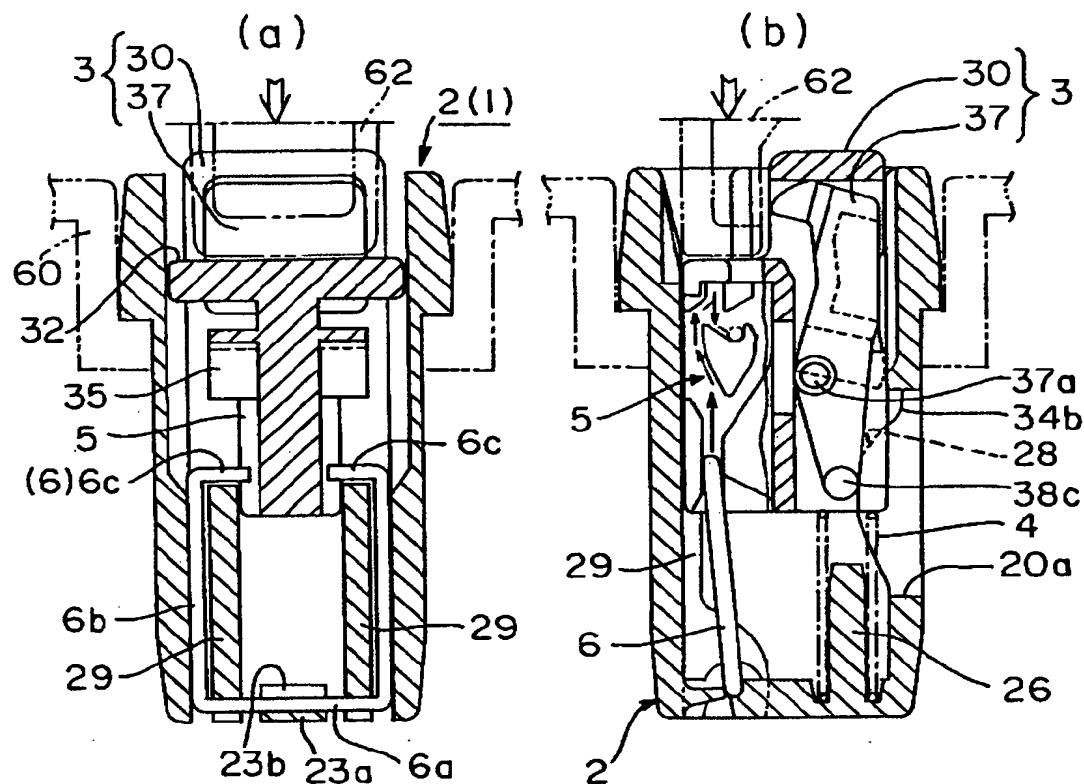
- 1 …ラッチ装置（プッシュ・プッシュ係止機構）
- 2 …ケース（20, 21は前後壁、22は両側壁、23は底壁）
- 3 …ラッチ部材
- 4 …ばね部材
- 5 …カム溝
- 6 …ピン部材（6aは中間部、6bは両側部、6cは先端）
- 23a, 23b …弾性挟持片
- 29 …規制用縦リブ
- 30 …摺動体（33は開口、33aは軸穴）
- 37 …ラッチ爪（37aは軸部、39は爪部）
- 60 …箱状基体

特2002-302432

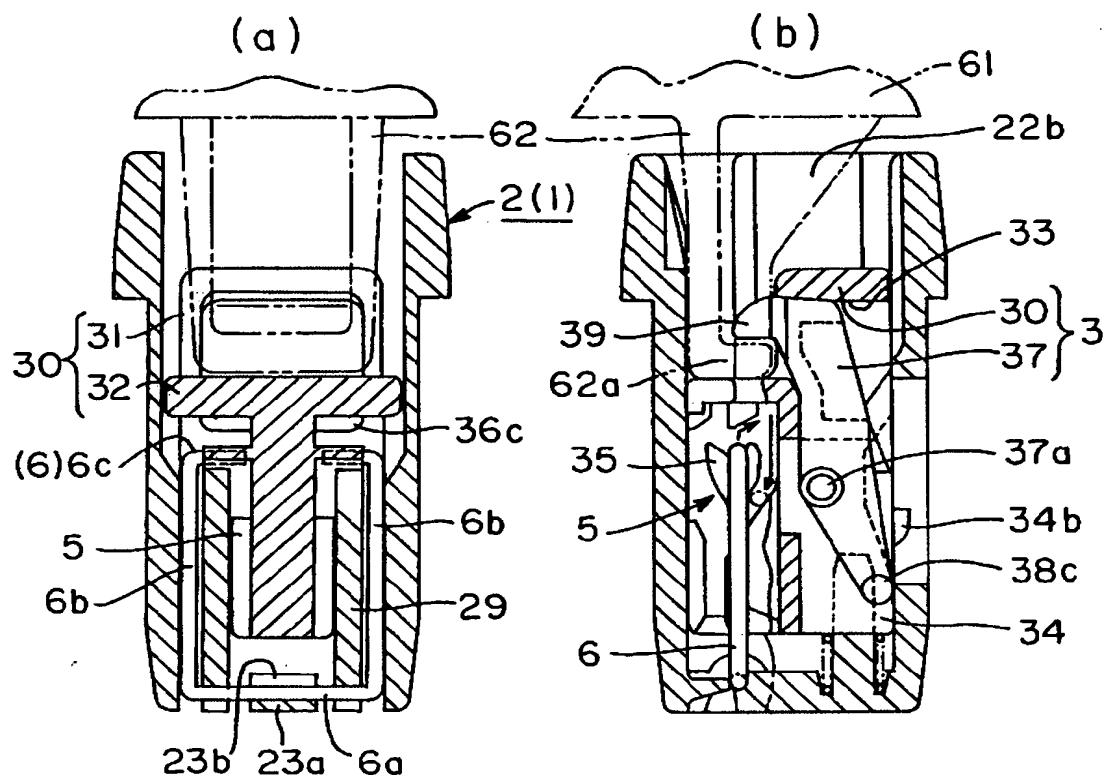
61…可動体（62はストライカー）

【書類名】図面

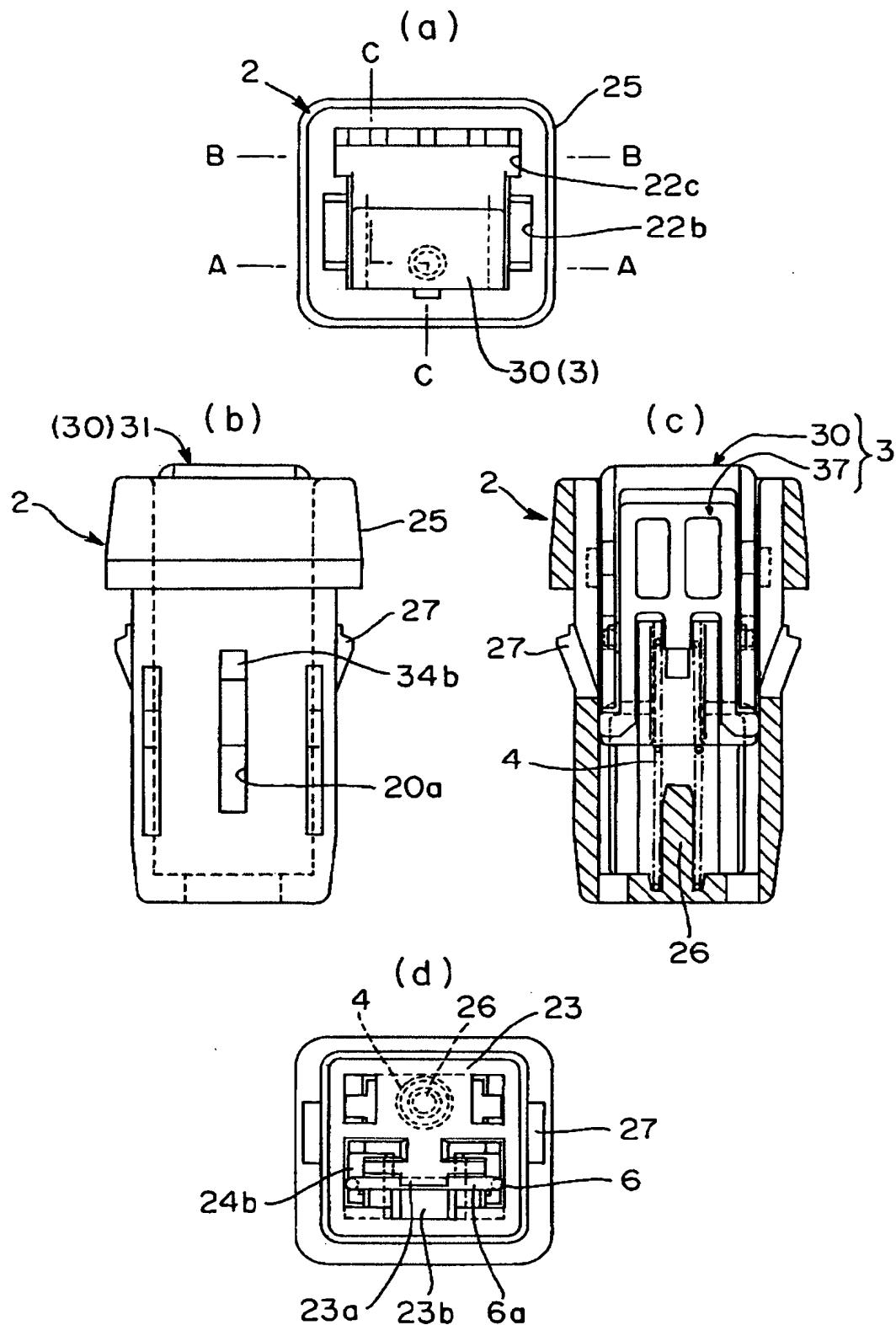
【図1】



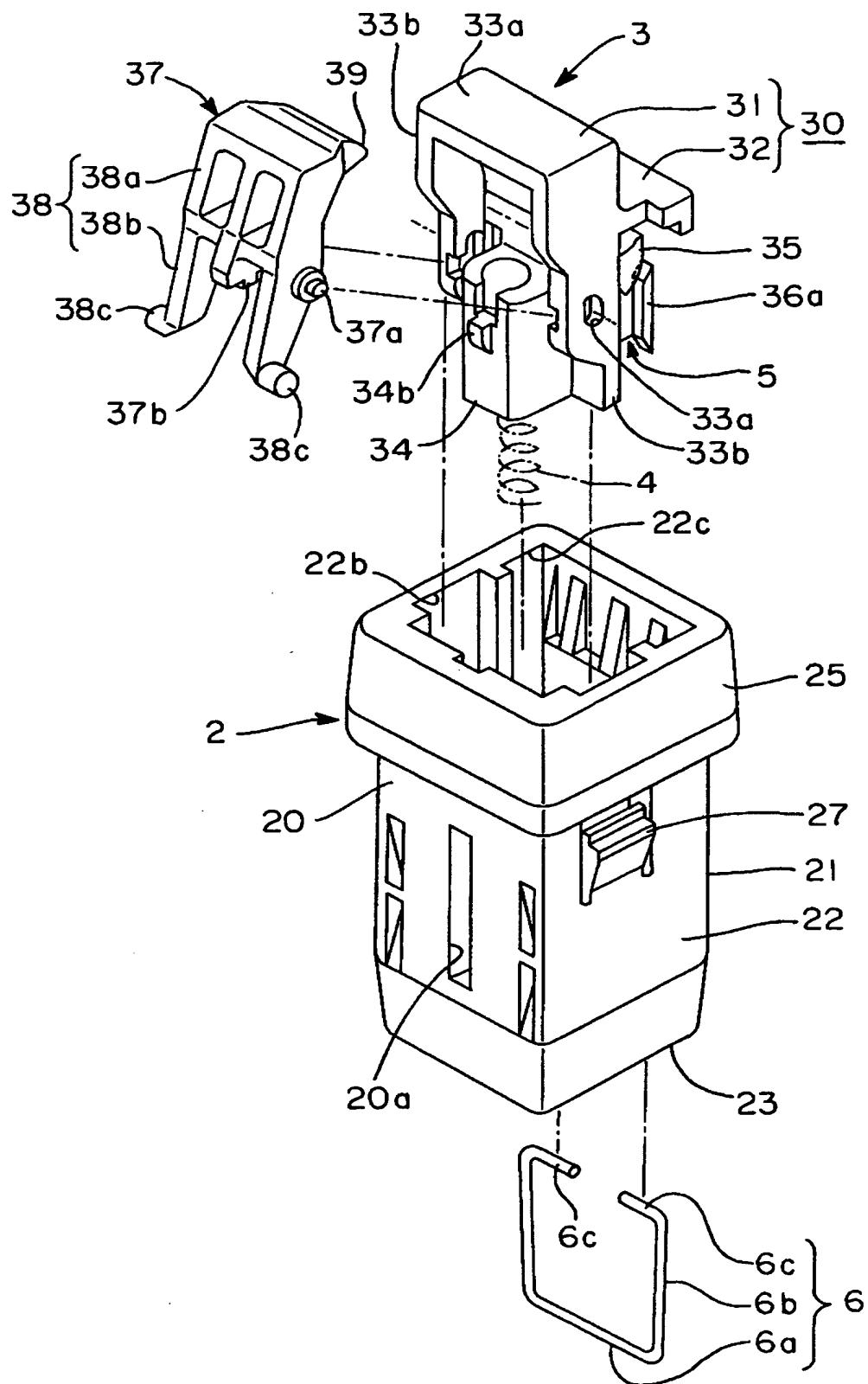
【図2】



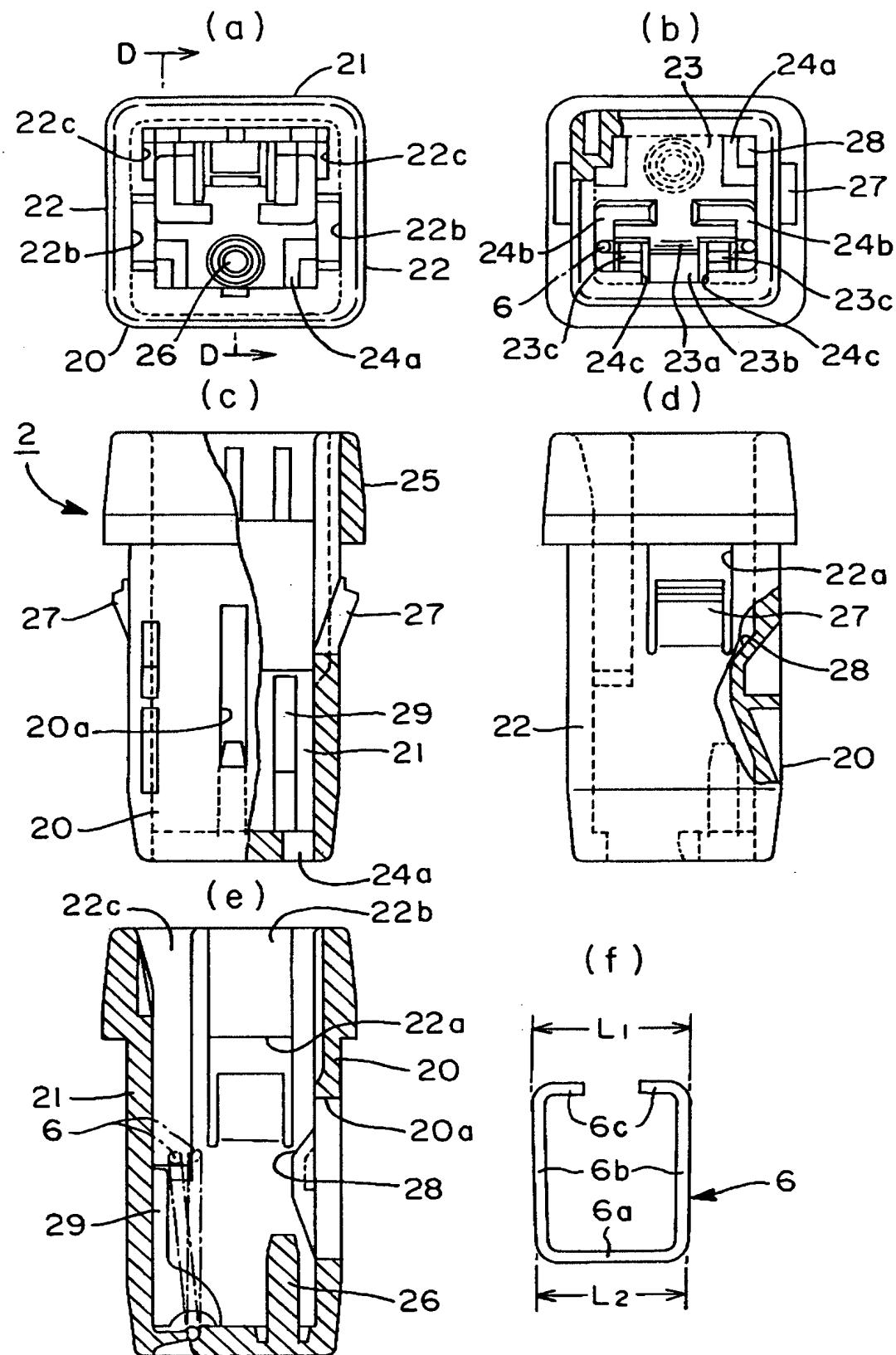
【図3】



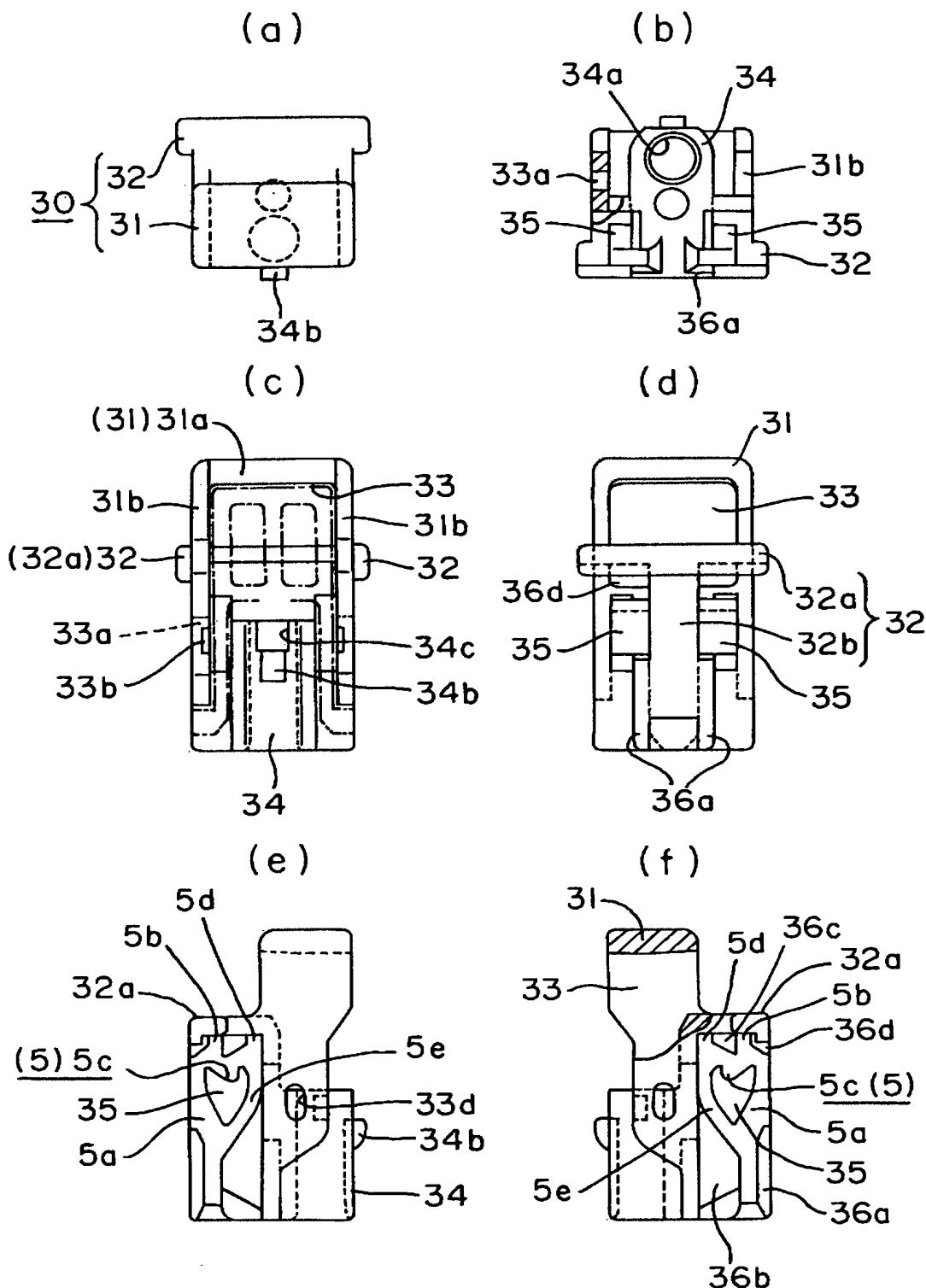
【図4】



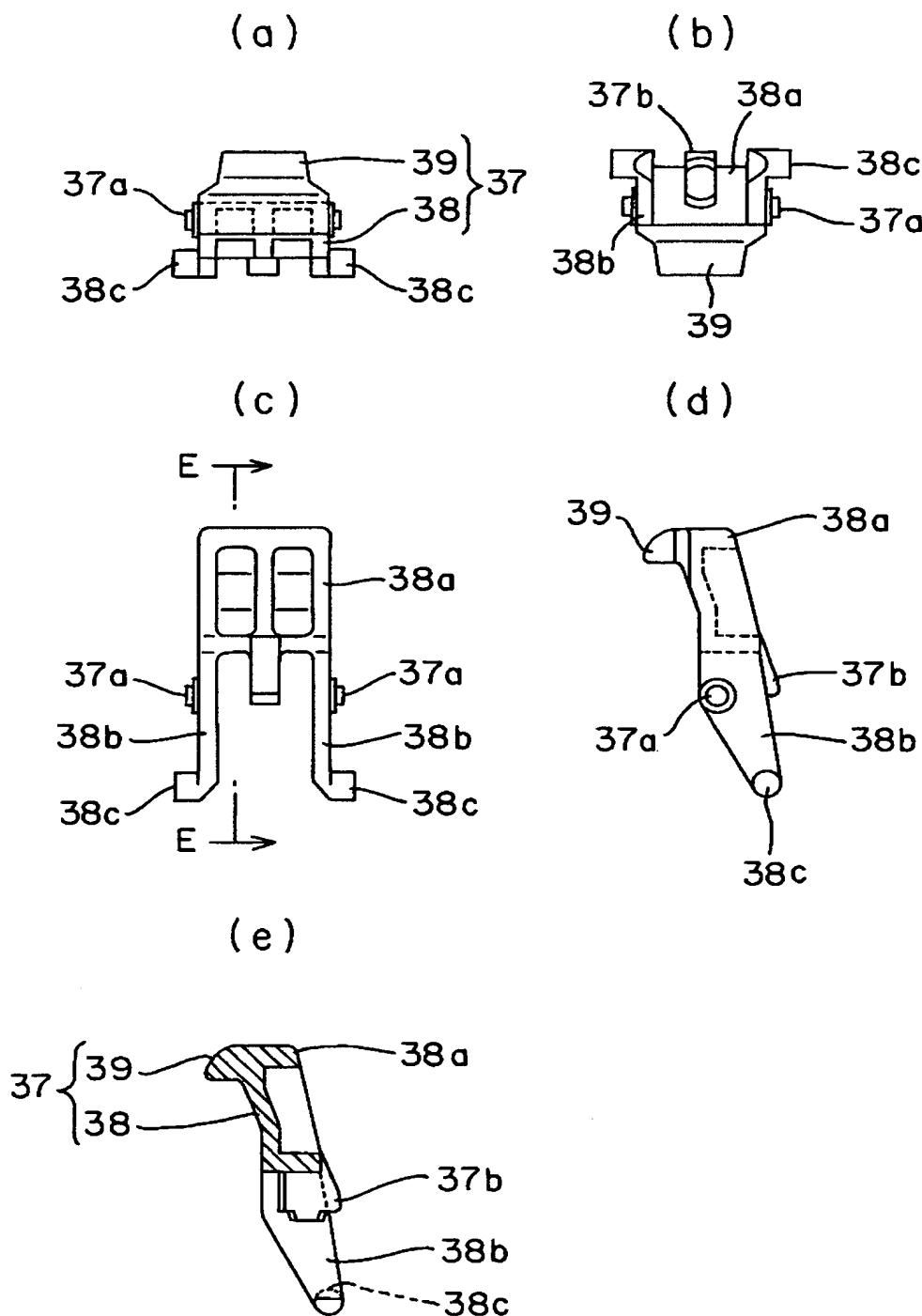
【図5】



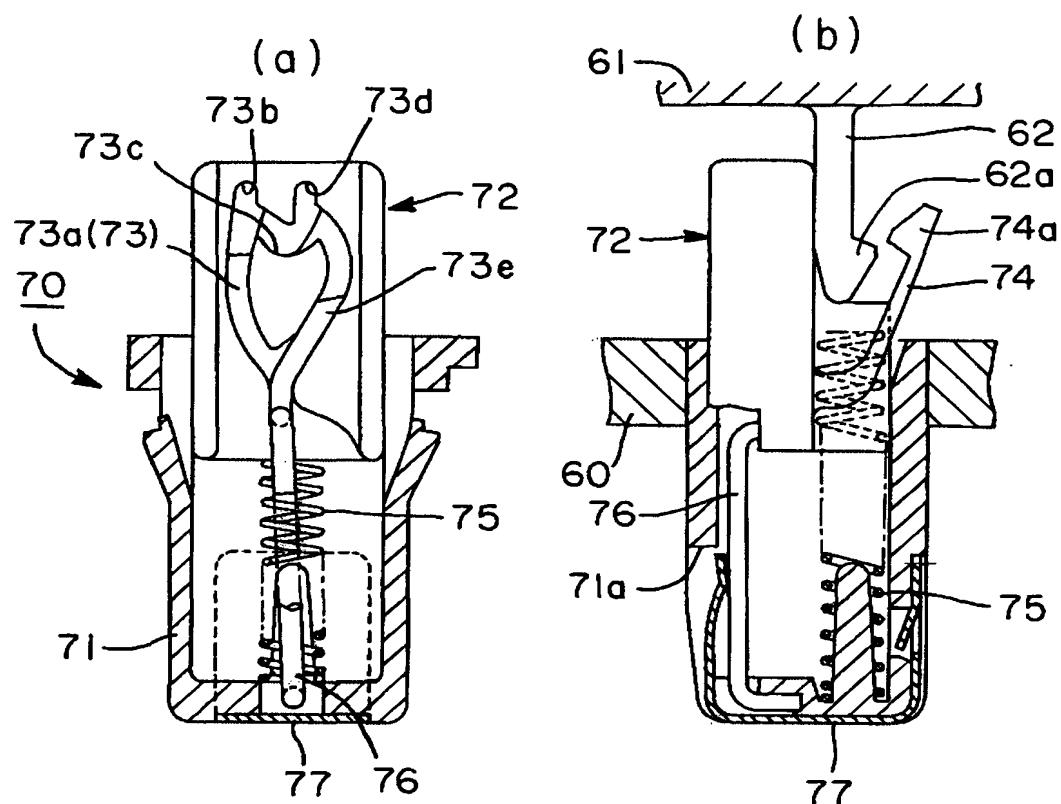
【図6】



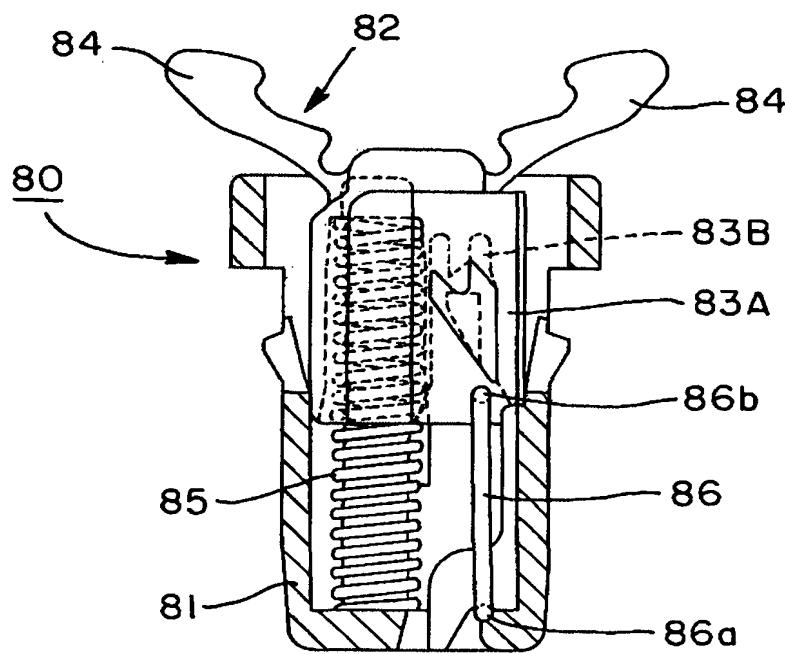
【図7】



【図8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】 対のカム溝により係止力を増大する構造において、作動音をより小さくしたり安定作動を長期に維持できるようにする。

【課題】 ケース2に配置されて、ストライカー62を抜け止めする係止位置及び係止解除する解除位置に摺動切り換えられるラッチ部材3と、ラッチ部材3を解除位置へ付勢するばね部材4と、ラッチ部材3に設けられた略ハート形のカム溝5と、トレース用ピン部材6とを備え、ラッチ部材3をばね部材4に抗した押し力によりカム溝5及びピン部材6を介してストライカー62を係止位置で係止し、次の押し力により係止解除するラッチ装置において、カム溝5は、ラッチ部材3の両側面に同形状、かつ溝底面を略平面としてそれぞれ設けられている。ピン部材6は、略U形をなし、U形中間部6aをケース2の他端側に支持し、U形両側部6bの各先端6cを対応するカム溝内に突出した状態で、全体が中間部6aを支点として揺動可能に保持されている。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号 特願2002-302432
受付番号 50201559725
書類名 特許願
担当官 第二担当上席 0091
作成日 平成14年10月18日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年10月17日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000135209]

1. 変更年月日 1990年 8月10日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
氏 名 株式会社ニフコ